ST1524_FINAL-0810:ST1524 11/15/10 10:41 AM Page 1

CE 0123

# Tenderfoot®

**Tenderfoot®** micro-preemie
**Tenderfoot®** preemie
**Tenderfoot®** newborn
**Tenderfoot®** toddler

**PACKAGE INSERT**

GEBRAUCHSANWEISUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL OPERATIVO
MANUALE DI ISTRUZIONE

## Specifications

| | Blade | Incision Depth | Incision Length |
|---|---|---|---|
| **tenderfoot micro-preemie** | surgical steel | 0.65 mm | 1.40 mm |
| **tenderfoot preemie** | surgical steel | 0.85 mm | 1.75 mm |
| **tenderfoot** | surgical steel | 1.00 mm | 2.50 mm |
| **tenderfoot toddler** | surgical steel | 2.00 mm | 3.00 mm |

STERILE R Latex free

If package containing device is damaged or open, do not use.

Used devices are potentially infectious. Handle with appropriate care and dispose of used devices in accordance with standard methods of biohazard control.

## Materials

**Materials Required But Not Provided**

1. Antiseptic swabs, 70% isopropanol
2. Sterile gauze pads, 2" x 2"
3. Blood collection container, capillary tube, filter paper

## Summary of Procedure

The so-called safe area to inflict a neonatal or infant heel wound is, "Marked by a line extending posteriorly from a point between the 4th and 5th toes and running parallel to the lateral aspect of the heel, and a line extending posteriorly from the middle of the great toe running parallel to the medial aspect of the heel".* Illustrated as follows:

*Blumenfeld TA, Turi GK, and Blanc WA: Recommended Site and Depth of Newborn Heel Skin Punctures Based on Anatomical Measurements and Histopathology. Lancet, I 8110:230-233, 1979.

With the baby in a supine position, the heel incision site is cleaned with an antiseptic swab and air dried. The tenderfoot, tenderfoot preemie or tenderfoot toddler device is properly positioned on the heel and triggered. The first drop of blood is wiped away using a dry sterile gauze pad. The blood specimen is then collected in the desired capillary tube or container. Following blood collection, gently press a sterile pad to the incision site until bleeding has ceased. The baby's heel must then be monitored for late bleeding and inflammation.

## Detailed Procedure

**Note**
It is important not to handle sick babies unless it is absolutely necessary.

1. The ideal posture for this procedure is with the baby in a supine position with the knee at the open end of a bassinet. This position allows for the foot to hang lower than the torso, improving blood flow. When the baby is in an acceptable position for this procedure, clean the incision area of the heel with an antiseptic swab. Allow the heel to air dry. Do not touch the incision site or allow the heel to come into contact with any non-sterile item or surface. (See Figure 1)

2. Remove the appropriate tenderfoot device from its blister pack taking care not to rest the blade slot end on any non-sterile surface. (See Figure 2)

3. Remove the safety clip. Note: The safety clip may be replaced if the test is momentarily delayed; however, prolonged exposure of any tenderfoot device to uncontrolled environmental conditions prior to use may affect its sterility. Once the safety clip is removed, DO NOT push the trigger or touch the blade slot. (See Figure 3)

4. Raise the foot above the baby's heart level and carefully select a safe incision site (avoid any edematous area or site within 2.0 mm of a prior wound). Place the blade-slot surface of the device flush against the heel so that its center point is vertically aligned with the desired incision site. (See Figure 4)

5. Ensure that both ends of the device have made light contact with the skin, and depress the trigger. After triggering, immediately remove the device from the infant's heel. (See Figure 5)

6. Using only a dry sterile gauze pad, gently wipe away the first droplet of blood that appears at the incision site. (See Figure 6)

7. Taking care not to make direct wound contact with the collection container or capillary tube, fill to the desired specimen volume. (See Figure 7)

8. Following blood collection, gently press a dry sterile gauze pad to the incision site until bleeding has ceased. This step will help prevent a hematoma from forming. (See Figure 8)

9. Whether or not to bandage the baby is a controversial issue because of skin sensitivity and potential bandage aspiration. However, the incision should be noted by the primary care nurse to ensure that the heel can be monitored for bleeding and inflammation.

## Conditions Affecting the Procedure

- Heel edema.
- Re-incision of prior wound site.
- Inflamed heel.
- Excessive pressure and skin indentation from placing the device on the heel, resulting in deep and hazardous wound depths.

## Limitations of the Procedure

- Care and proper procedure must always be followed to avoid injury.
- Poor vascularization may cause inadequate blood flow.

**Note**
Warming the heel to 42˚ to 44˚C will improve blood flow, but temperatures above 44˚C will burn the heel.

ITC
International Technidyne Corporation
8 Olsen Avenue, Edison, NJ 08820 USA
T: 800.631.5945 • F: 732.248.1928
www.itcmed.com
a subsidiary of THORATEC® Corporation

tenderfoot® is a registered trademark of ITC.
Patent No: 5,314,441; 5,772,677; 6,010,519

ST1524 0510

## DEUTSCH

## Produktübersicht

| | Klinge | Einschnitt Tiefe | Einschnitt Länge |
|---|---|---|---|
| **tenderfoot micro-preemie** | chirurgischer rostfreier Stahl | 0,65 mm | 1,40 mm |
| **tenderfoot preemie** | chirurgischer rostfreier Stahl | 0,85 mm | 1,75 mm |
| **tenderfoot** | chirurgischer rostfreier Stahl | 1,00 mm | 2,50 mm |
| **tenderfoot toddler** | chirurgischer rostfreier Stahl | 2,00 mm | 3,00 mm |

Steril, zum einmalgebrauch, latexfrei

Wenn die Geräteverpackung beschädigt ist oder geöffnet wurde, das Gerät nicht benutzen.

Gebrauchte Geräte sind möglicherweise mit Krankheitserregern behaftet. Behandeln Sie diese mit der erforderlichen Sorgfalt, und entsorgen Sie die Gebrauchten Geräte gemäß der Standardmethoden zur Gefahrenstoffkontrolle.

## Zusätzlich benötigte Hilfsmittel

1. Antiseptische Tupfer, getränkt mit 70% igem Isopropanol
2. Sterile Zellstofftupfer ca. 5cm x 5cm
3. Blutentnahmesystem oder Kapillarröhrchen

## Arbeitsanleitung

**Kurzfassung**
Der sogenannte sichere Bereich für die Blutentnahme durch Fersenpunktion bei Neugeborenen und Kleinkindern ist durch eine Linie gekennzeichnet, die sich auf der Fußsohle von einem Punkt zwischen der 4. und 5. Zehe erstreckt und parallel zu den seitlichen Partien der Ferse verläuft, sowie von einer zweiten Linie, die sich von der Mitte der großen Zehe bis zur mittleren Partie der Ferse erstreckt.* (Siehe Abb.).

*Blumenfeld TA, Turi GK, and Blanc WA: Recommended Site and Depth of Newborn Heel Skin Punctures Based on Anatomical Measurements and Histo-pathology. Lancet, I 8110:230-233, 1979.

Die Stelle der Fersenpunktion wird bei dem für die Fersenpunktion auf dem Rücken liegenden Baby mit einem antiseptischen Tupfer gereinigt und trocknen gelassen. Das tenderfoot, tenderfoot preemie oder tenderfoot toddler Gerät wird auf die Ferse aufgesetzt und ausgelöst. Der erste austretende Bluttropfen wird mit einem trockenen, sterilen Tupfer entfernt. Das Blut wird dann mit einem geeigneten Entnahmesystem abgenommen. Nach der Blutentnahme wird ein steriler Tupfer auf die Einschnittstelle aufgerdrückt, bis die Blutung zum Stillstand kommt. Die Wunde sollte weiterhin auf Blutung oder Entzündung beobachtet werden.

## Detaillierte Beschreibung

**Achtung**
Blut bei kranken Babies nur dann abnehmen, wenn es unbedingt erforderlich ist.

1. Für die Blutentnahme sollte das Baby am besten auf dem Rücken liegen, wobei das entsprechende Bein vom Knie ab herunterhängt. Diese Stellung ermoglicht es, daß der Fuß tiefer gelagert ist als der Rumpf, was den Blutfluss fördert. Ist das Baby in der richtigen Position, den Einschnittbereich an der Ferse mit einem antiseptischen Tupfer reinigen und trocknen lassen. Diesen Bereich nicht berühren und darauf achten, daß die Ferse nicht mit einem unsterilen Gegenstand in Kontakt kommt. (Abb.1)

**Bemerkung:** Bei Anwendung von tenderfoot toddler bei Kleinkindern und älteren Kindern ist es zweckmäßig den Einschnitt in sitzender Position durchzuführen.

2. tenderfoot aus der Verpackung nehmen. Darauf achten, daß das Ende mit dem Öffnungsschlitz für die Klinge nicht durch Berührung kontaminiert wird. (Abb.2)

3. Sicherheitsverschluß entfernen. (Achtung: Der Sicherheitsverschluss kann wieder aufgesetzt werden, wenn sich die Entnahme für kurze Zeit verzögert. tenderfoot sollte jedoch vor der Blutentnahme nicht längere Zeit unkontrollierten Bedingungen ausgesetzt werden, da dies die Steriltät beeinträchtigen könnte.) Ist der Sicherheitsverschluß entfernt, NICHT den Auslöseknopf betätigen oder den Öffnungsschlitz der Klinge berühren. (Abb. 3)

4. Fuß für die Blutentnahme über Herzhöhe des Babys anheben und sorgfältig eine sichere Einschnittstelle auswählen (jede ödematose Stelle, sowie eine stelle früherer Wunden innerhalb von 2 mm meiden). tenderfoot mit dem Öffnungsschlitz direkt auf die Ferse aufsetzen, so daß dessen Mitte senkrecht über der gewünschten Einschnittstelle liegt. (Abb.4)

5. Überprüfen, ob tenderfoot mit der gesamten Auflagefläche leicht auf der Haut aufliegt, dann Auslöseknopf drücken. Nach dem Auslösen tenderfoot sofort von den Ferse des Kleinkindes entfernen. (Abb. 5)

6. Den ersten austretenden Bluttropfen mit einem trockenen, sterilen Tupfer entfernen. (Abb.6)

7. Das gewünschte Probenvolumen abnehmen und darauf achten, daß das Entnahmesystem nicht in direkten Kontakt mit der Wunde kommt. (Abb.7)

8. Nach der Blutentnahme einen trockenen, sterilen Tupfer auf die Einschnittstelle drücken, bis die Blutung zum Stillstand kommt. Dies beugt der Bildung eines Hämatoms vor. (Abb.8)

9. Ob einem Neugeborenen oder Kleinkind ein Verband angelegt werden sollte oder nicht, ist umstritten, da dies zu Hautreizungen und/oder Verklebung des Verbandes mit der Wunde führen kann. Auf alle Fälle sollte der Einschnitt dokumentiert werden, um sicherzustellen, daß die Ferse weiterhin auf Blutungen oder Entzündungen beobachtet wird.

## Beeinträchtigungen der Blutentnahme

- Fersenödem
- Wiederholter Einschnitt in frühere Wundstelle
- Hautriffelung durch zu starkes anpressen des Schneideinstrumentes an die Ferse, kann zu tiefen und gefährlichen Wunden führen.

## Grenzen der Methode

- Die Arbeitsanleitung genau beachten, um Verletzungen zu vermeiden
- Schlechte Durchblutung kann zu ungenügendem Blutfluß führen.

**Achtung**
Das Erwärmen der Ferse auf 42 - 44˚C verbessert den Blutfluß; Temperaturen über 44˚C können zu Verbrennungen führen

## FRANÇAIS

## Description du produit

| | Lame | Profondeur de l'incison | Longueur de l'incison |
|---|---|---|---|
| **tenderfoot micro-preemie** | acier chirurgical | 0,65 mm | 1,40 mm |
| **tenderfoot preemie** | acier chirurgical | 0,85 mm | 1,75 mm |
| **tenderfoot** | acier chirurgical | 1,00 mm | 2,50 mm |
| **tenderfoot toddler** | acier chirurgical | 2,00 mm | 3,00 mm |

Stérile, usage unique, sans latex

Ne pas utiliser l'appareil si son emballage est endommagé ou ouvert.

Les appareils usités présentent des dangers d'infection. Manipular ces appareils avec des soins appropriés et les jeter conformément aux méthodes acceptées pour la maîtrise des dangers biologiques.

## Matériel nécessaire mais non fourni

1. Tampon antiseptique imprégné à 70% d'isopropanol
2. Gaze stérile
3. Tube à prélèvement ou tube capillaire

## Résumé de la méthode

La région la plus sûre pour réaliser un prélèvement de sang à partir d'une incision chez un enfant ou un nouveau-né se trouve être à la face postérieure du pied; elle est délimitée par une ligne partant d'un point situé entre le 4ème et le 5ème orteil et allant parallèlement à la partie externe du talon et une autre ligne partant du milieu du gros orteil et allant vers le côté interne du talon suivant l'illustration ci-dessous:

*Blumenfeld TA, Turi GK, and Blanc WA: Recommended Site and Depth of Newborn Heel Skin Punctures Based on Anatomical Measurements and Histo-pathology. Lancet, I 8110:230-233, 1979.

## Méthode détaillée

**Remarque**
Il est important de n'inciser les bébés malades que lorsque c'est absolument nécessaire.

1. La position idéale pour réaliser cette incision est la suivante; le bébé est étendu sur le dos avec la jambe pendante de sorte que le pied soit plus bas que le torse afin d'accroître le flux sanguin. Lorsque le bébé est dans cette position, nettoyer la région du talon où l'incision sera faite au moyen d'un tampon antiseptique. Laisser sécher à l'air. Ne pas toucher cette région et éviter au talon d'entrer en contact avec une surface non stérile. (Fig. 1)

ST1524_FINAL-0810:ST1524 11/15/10 10:41 AM Page 2

2. Oter de l'enveloppe de protection le tenderfoot en veillant à ne pas le toucher ou le mettre en contact avec une surface non stérile. (Fig. 2)

3. Oter le capuchon de sécurité (le capuchon peut être remis en place si le test est momentanément reporté. Cependant, l'exposition du tenderfoot avant son utilisation à des conditions environnantes non contrôlées peut affecter sa stérilité. Une fois ce capuchon de sécurité enlevé, NE PAS pousser sur le bouchon déclencheur ou toucher le protège- lame. (Fig. 3)

4. Tenir le pied au-dessus du niveau du coeur du bébé et déterminer avec précaution le lieu de l'incision (éviter toute région oedémateuse ou trop proche d'une autre entaille: + de 2mm d'écart. Placer la partie protégeant la lame contre le pied de manière que son point central soit aligné verticalement à la région de l'incision. (Fig. 4)

5. Assurer un contact léger entre le tenderfoot et le pied et appuyer sur le déclencheur. Après avoir déclenché le mécanisme, enlever immédiatement le tenderfoot du pied de l'enfant. Abaisser le talon de l'enfant au même niveau ou plus bas que celui du corps. (Fig. 5)

6. En utilisant une compresse de gaze stérile, absorber doucement la première goutte de sang qui apparaît. (Fig. 6)

7. En veillant à ne pas mettre en contact direct la blessure avec le tube ou le capillaire, prélever le volume désiré. (Fig. 7)

8. Après la ponction de sang, presser doucement une compresse de gaze stérile sur l'endroit de l'incision jusqu'à ce que le saignement cesse. Cette étape préviendra l'apparition ultérieure d'hématomes. (Fig. 8)

**Remarque**

Mettre un pansement ou non est assez controversé compte tenu de la sensibilité de la peau et du manque d'aération. Cependant, il convient de soigner l'incision afin de prévenir tout saignement ou inflammation.

## Conditions interférant à la méthode

- Oedémes du talon
- Re-incisions d'une blessure antérieure
- Inflammation du pied
- Pression excessive ou compression de la peau lors du placement du dispositif sur le talon, provoquant des bleus de profondeurs non contrôlés.

## Limites de la méthode

- Aseptie et procédure correctes sont requises pour éviter les infections.
- Une vascularisation pauvre peut toujours provoquer un flux sanguin inadéquat.

**Remarque**

Chauffer le talon à 42/44˚C augmentera le flux sanguin (mais les températures supérieures à 44˚C brûleront le talon).

# E S P A Ñ O L

## Especificaciones

| | Cuchilla | Profundidad de la Incision | Longitud de la Incision |
|---|---|---|---|
| **tenderfoot micro-preemie** | acero quirúrgico | 0,65 mm | 1,40 mm |
| **tenderfoot preemie** | acero quirúrgico | 0,85 mm | 1,75 mm |
| **tenderfoot** | acero quirúrgico | 1,00 mm | 2,50 mm |
| **tenderfoot toddler** | acero quirúrgico | 2,00 mm | 3,00 mm |

Estéril, un único uso, no contiene látex

⚠ No use el dispositivo si el paquete que lo contiene está dañado o abierto.

Los dispositivos utilizados son potencialmente infecciosos. Manejarlos con el cuidado adecuado y desecharlos de acuerdo con los métodos normalizados de control de peligro biológico.

## Materiales Requeridos Pero No Incluidos

1. Esponjilla antiséptica, 70% isopropanol
2. Gasa estéril, 2x2 pulgadas
3. Recipiente para recoger la muestra de sangre, tubo capilar, papel de filtro

## Resumen del Procedimiento

El área más segura en el talón del recién nacido o infante en la que se recomienda realizar la incisión con el fin de recoger la muestra de sangre, es la siguiente:

"El área marcada por una línea imaginaria que se extienda, en la planta del pie, desde el punto entre el cuarto y quinto dedo y que corra paralela a la cara lateral del talón, y por una línea imaginaria en la planta del pie que se extienda desde el centro del dedo grande, y corra paralela a la parte central de la planta del pie". Vea la ilustración.

*Blumenfeld TA, Turi GK, and Blanc WA: Recommended Site and Depth of Newborn Heel Skin Punctures Based on Anatomical Measurements and Histopathology. Lancet, I 8110:230-233, 1979.

## Procedimiento Detallado

**NOTA**

Es muy importante no realizar esta prueba con bebés que estén enfermos a menos que sea absolutamente necesario.

1. El bebé debe estar en posición supina con la rodilla en alto y el talón mirando hacia arriba. Limpie bien el area del talón donde se va a hacer la incisión con un algodón antiséptico. Deje secar el área al aire. No toque el área de la incisión o permita que el talón se ponga en contacto con artículos o superficies no esterilizadas. (Vea la Figura 1)

2. Saque el dispositivo tenderfoot de su envoltorio esterilizado, teniendo cuidado de no poner la apertura de la cuchilla en superficies no estériles. (Vea la Figura 2)

3. Extraiga el dispositivo del seguridad. El dispositivo de seguridad puede ser reemplazado si la prueba es momentáneamente aplazada; sin embargo, la exposición prolongada de cualquier aparato tenderfoot a condiciones ambientales no controladas antes de su uso puede afectar su esterilidad. NO presione el gatillo ni toque la cuchilla. (Vea la Figura 3)

4. Eleve el pie del bebé sobre el nivel del corazón y cuidadosamente seleccione el lugar de la incisión (evite áreas edematosas o infectadas o cualquier lugar a 2,0 mm de alguna herida previa). Localice la superficie de apertura de la cuchilla, coloque el dispositivo justo sobre el lugar de la incisión en el talón de tal manera que el punto central esté verticalmente alineado con la incisión. (Vea la Figura 4)

5. Asegúrese de que ambos extremos del aparato tenderfoot estén en contacto con la piel, y luego oprima el gatillo. Seguido a la activación del gatillo, quite immediatamente el aparato del talón del bebé. Regrese el pie del bebé a la posición horizontal. (Vea la Figura 5)

6. Usando una gasa estéril seca, suavemente limpie la primera gota de sangre. (Vea la Figura 6)

7. Llene el envase de colección, papel de filtro, o tubo capilar al volumen deseado. Asegúrese de no tocar la herida. (Vea la Figura 7)

8. Seguida la extracción de sangre, suavemente presione una gasa estéril sobre el lugar de la incisión hasta que el sangrado haya cesado. (Vea la Figura 8)

9. Vendar en el pie del bebé no es recomendado debido a que la piel del bebé es muy sensible. Sin embargo, la incisión debe ser monitorizada por la enfermera por si hubiera un exceso de sangrado o inflamación.

## Condiciones que Afectan al Procedimiento

- Edema del talón.
- Re-incisión en el lugar previamente utilizado para tomar la muestra de sangre.
- Talón inflamado.
- Excesiva presión e indentación de la piel producida al poner el instrumento en el talón, lo cual podría producir una herida profunda y peligrosa.

## Limitaciones del Procedimiento

- Se debe seguir el procedimiento con cuidado y de forma apropiada para evitar daños y lesiones innecesarias.
- Una vascularización inapropiada podría causar un flujo inadecuado de sangre.

**NOTA**

El pre-calentamiento del talón a 42-44˚C mejorará el flujo de sangre, pero temperaturas por encima de 44˚ C quemarán el talón.

# I T A L I A N O

## Presentazione del prodotto

| | Lama | Profondità Incisione | Lunghezza Incisione |
|---|---|---|---|
| **tenderfoot micro-preemie** | acier chirurgical | 0,65 mm | 1,40 mm |
| **tenderfoot preemie** | acier chirurgical | 0,85 mm | 1,75 mm |
| **tenderfoot** | acier chirurgical | 1,00 mm | 2,50 mm |
| **tenderfoot toddler** | acier chirurgical | 2,00 mm | 3,00 mm |

Sterile, monouso, non contiene lattice

⚠ Qualora la confezione contenente il dispositivo fosse danneggiata o aperta, non utilizzare il dispositivo.

I dispositivi usati sono potenzialmente infetti. Maneggiarli con l'opportuna cura ed eliminarli in conformità ai metodi standard previsti dalle norme per il controllo dei pericoli biologici.

## Materiali richiesti ma non forniti

1. Batuffoli antisettici (al 70% di isopropanol)
2. Garza sterile 5 x 5 cm
3. Contenitore per la raccolta del sangue o capillare

## Sommario della procedura

La "cosiddetta" area sicura per effettuare una incisione nel tallone del neonato o dell'infante è marcata da una linea che parte tra il quarto dito e che corre parallela all'aspetto laterale del tallone e una linea che si estende posteriormente dalla metà dell'alluce correndo parallela all'asse medio del tallone, come illustrato nella figura seguente:

*Blumenfeld TA, Turi GK, and Blanc WA: Recommended Site and Depth of Newborn Heel Skin Punctures Based on Anatomical Measurements and Histo-pathology. Lancet, I 8110:230-233, 1979.

## Metodo dettagliato

**Nota**

É importante non incidere bambini malati se non assolutamente necessario.

1. La posizione ideale per questa procedura è con il bambino in una posizione supina con il ginocchio all'estremità aperta della culla. Questa posizione permette al piede di essere piu giù del resto del corpo e migliora il flusso sanguigno. Quando il bambino è in una posizione accettabile per questa procedura, pulire l'area di incisione del tallone con un batuffolo antisettico. Lasciare asciugare il tallone all'aria. Non toccare il sito dell'incisione o permettere al tallone di venire a contatto con qualunque superficie o elemento non sterile. (Fig.1)

2. Rimuovere il tenderfoot dal suo blister avendo cura di non toccare o di appoggiare la parte piatta della lama su qualunque superficie non sterile. (Fig.2)

3. Rimuovere la sicura (Nota: la sicura può essere rimessa al suo posto se l'incisione viene momentaneamente dilazionata: comunque, una prolun -gata esposizione del tenderfoot a condizioni ambientali non controllate prima dell'uso potrebbe condizionare la sua sterilità). Quando la sicura è stata rimossa, NON premere sul grilletto o toccare il lato di fuoriuscita della lama. (Fig. 3)

4. Portare il piede al di sopra del livello del cuore del bambino e selezionare con cura il posto per incisione sicura (evitare ogni area edematosa o entro 2 mm da una ferita precedente). Posizionare la superficie lato-lama del tenderfoot contro il tallone in maniera che il suo punto centrale sia verticalmente allineato con il sito dell'incisione desiderato. (Fig. 4)

5. Assicurarsi che entrambi i lati dello strumento tenderfoot siano in lieve contatto con la pelle e premere il grilleto. Dopo averlo attivato rimuovere immediatamente il tenderfoot dal tallone del bambino. (Fig.5)

6. Usando esclusivamente una garza sterile asciugare delicatamente la prima goccia di sangue che fuoriesce dalla ferita. (Fig. 6)

7. Con molta accortezza, per evitare il contatto diretto della ferita con il capillare, prelievare il campione desiderato. (Fig. 7)

8. Dopo il prelievo di sangue, comprimere dolcemente con una garza sterile l' incisione fino ad interrompere il sanguinamento. Questo per prevenire eventuali ematomi. (Fig. 8)

9. Sulla decisione di mettere un cerotto o meno attenervi alle indicazioni del vostro primario tenendo ben presente la sensibilità della pelle e la mancanza di aerazione. E' comunque raccomandata la cura dell' incisione per prevenire ulteriore sanguinamenti o infiammazione.

## Situazioni che possono condizionare la procedura

- Edema del tallone.
- Presenza di una ferita o precedente taglio.
- Tallone infiammato.
- Eccessiva pressione e compressione della pelle dovuta al posizionamento dello strumento sul tallone che può provocare una ferita di profondità maggiore e pericolosa.

## Limitazioni della procedura

- Seguire attentamente la procedura appropriata per evitare complicazioni.
- Una scarsa vascolarizzazione può causare un inadeguato flusso di sangue.

**Nota**

Riscaldamento del tallone da 42˚ a 44˚C migliorerà il flusso sanguigno, ma temperature al di sopra 44˚ provocherebbero ustioni al tallone.